

Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan
14 September 2019, Hal 597 - 608
ISSN: 2686 – 2972 ; e-ISSN: 2686 - 2964

Program kemitraan masyarakat bagi usaha kecil rekayasa elektronika di Kabupaten Sleman

Hodi, Erwhin Irmawan

Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan, Jalan Parangtitis KM. 4,5 Sewon, Bantul, Yogyakarta
Email: erwhin.irmawan@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi elektronika khususnya rekayasa elektronika untuk pendidikan dan pelatihan menjadi sebuah peluang usaha kreatif yang menjanjikan. Usaha kecil bidang rekayasa elektronika yang berkembang di Kabupaten Sleman saat ini yaitu Blogotech usaha pembuatan desain dan perakitan Trainer Pelatihan Robotika, serta AiraPCB usaha pembuatan *printed circuit board* (PCB) sebagai penyuplai PCB untuk Blogotech, keduanya merupakan mitra pengabdian masyarakat ini. Tujuan dari kegiatan ini yaitu membantu mengatasi kendala yang dialami oleh mitra yang meliputi manajemen keuangan, manajemen produksi, pemasaran, alat produksi dan bahan produksi, sehingga diperlukan adanya pelatihan. Pelatihan manajemen keuangan yang diberikan meliputi perencanaan keuangan, pencatatan arus kas, dan metode investasi pengembangan usaha. Pelatihan manajemen produksi yang diberikan meliputi perencanaan produksi, alur produksi, penjaminan kualitas dan perawatan alat produksi. Pelatihan pemasaran dilakukan dengan memperkenalkan media dan cara pemasaran masa kini melalui media sosial dan *website*. Permasalahan produksi dapat dipecahkan dengan pengadaan mesin *laser cutting* dan bahan baku untuk pembuatan *sample* inovasi trainer robotika untuk Blogotech, serta pengadaan peralatan pendukung pembuatan PCB untuk AiraPCB. Pendampingan secara berkala dilakukan untuk membantu mitra dalam mengimplementasikan hasil pelatihan manajemen keuangan, manajemen produksi serta metode pemasaran. Kegiatan ini mampu memberikan motivasi dan peningkatan kemampuan kedua mitra dalam mengelola dan mengembangkan usahanya.

Kata kunci : usaha kecil, rekayasa elektronika, trainer robotika, PCB

ABSTRACT

The development of electronic technology, especially electronic engineering for education and training is a promising creative business opportunity. The small industry in this field that develops in Sleman Regency is Blogotech, the business of design and assembly of the Robotics Training Trainer, and AiraPCB, the business of making PCBs for Blogotech, both of which are partners of this community service. The purpose of this activity is to help overcome obstacles experienced by partners which include financial management, production management, marketing, production equipment and production materials. Financial management training provided includes financial planning, recording cash flows, and business development investment methods. Production management training provided includes production planning, production flow, quality assurance and maintenance of production equipment. Marketing training is carried out by introducing media and marketing methods today through social media and websites. Production problems can be solved by procuring laser cutting machines and raw materials for manufacturing robotics trainer innovation samples for Blogotech, and procuring equipment to support PCB manufacturing for AiraPCB. Regular assistance is carried out to assist partners in implementing the material of training. This activity is able to motivate and increase the ability of both partners to manage and develop their businesses

Keywords : *small industry, electronic engineering, robotics trainer, PCBs*

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Perkembangan teknologi saat ini berkembang dengan sangat cepat. Kebutuhan akan bahan-bahan dasar untuk pengembangan teknologi juga semakin meningkat. Permintaan akan bahan-bahan penunjang tersebut diminati oleh berbagai kalangan, baik kalangan umum ataupun kalangan dari dunia pendidikan mulai dari siswa SD hingga Mahasiswa, diantara bahan-bahan penunjang kemajuan teknologi adalah *Printed Circuit Board* (PCB) dan Trainer Pelatihan Robot [1].

Printed Circuit Board (PCB) adalah sebuah papan yang berisi cetakan rangkaian sirkuit elektronik, sesuai dengan rangkain elektronik yang sudah didesain sebelumnya. Hampir seluruh perangkat teknologi memiliki desain rangkaian elektronik. PCB merupakan implementasi dari rangkain elektronik dalam bentuk papan sirkuit. Kebutuhan akan pencetakan PCB akan semakin meningkat, mengingat animo masyarakat dalam mendesain berbagai perangkat teknologi berdasar kreativitas masing-masing, juga semakin meningkat.

Trainer Pelatihan merupakan sarana penunjang pembelajaran untuk siswa ataupun mahasiswa dalam mempelajari dasar-dasar robotika. Trainer pelatihan robotic ini merupakan dasar-dasar gerakan robot, cara kerja robot, dan sebagainya. Bentuk dari trainer ini dapat berupa Robot Tangan yang dapat menulis, serta trainer mikrokontroler dan sensor untuk pembelajaran pemrograman *hardware* elektronik.

Mitra kegiatan pada program ini adalah Blogotech dan AiraPCB. Kedua kelompok ini adalah kelompok masyarakat yang sudah memulai usaha kecil di bidang pengembangan sistem elektronik dan robotik. Kedua kelompok usaha ini saling bekerjasama dalam menjalankan usahanya. Blogotech adalah kelompok usaha yang bergerak dalam pembuatan desain, perakitan, dan pemasaran Trainer Pelatihan Robotik. Blogotech ini dijalankan oleh kelompok yang beranggotakan 4 orang, dengan ketua Iqro Kurniawan, S.Si. Sementara AiraPCB adalah kelompok usaha yang bergerak dalam bidang percetakan PCB, dan pemasarannya. AiraPCB bekerjasama dengan Blogotech sebagai penyuplai PCB yang digunakan dalam Trainer Pelatihan Robotik. AiraPCB dijalankan oleh kelompok yang beranggotakan 3 (tiga) orang yang diketuai oleh Ardi Puspa Kartika, S.Si. Profil mitra kegiatan ini ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Profil mitra program kemitraan masyarakat

Data	Mitra 1	Mitra 2
Nama Usaha	Blogotech	AiraPCB
Jenis Usaha	Desain, perakitan, dan penjualan Trainer Pelatihan Robotik	Percetakan PCB
Alamat Website	-	http://airapcb.com/
Ketua	Iqro Kurniawan, S.Si.	Ardi Puspa Kartika, S.Si.

Blogotech sudah memulai usahanya dari tahun 2015. Produk yang telah diproduksi antara lain Trainer Robot Tangan serta Trainer Mikrokontrolle dan Sensor. AiraPCB sudah memulai usaha pencetakan PCB sejak tahun 2014. Selain pencetakan PCB, AiraPCB juga menerima pesanan desain PCB sesuai permintaan. Gambaran kegiatan proses produksi Mitra 1 Blogotech dan Mitra 2 seperti pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Proses produksi Mitra 1 (Blogotech)



Gambar 2. Proses Produksi Mitra 2 (AiraPCB)

Prospek usaha kedua mitra ini sangat bagus karena semakin tingginya animo masyarakat dalam mengembangkan teknologi. Saat ini, robotika sudah banyak dipelajari oleh siswa-siswa SMP dan SMA, hingga tingkat Universitas. Selain itu, banyaknya masyarakat yang suka untuk membuat rangkaian elektronik sendiri, seperti untuk *sound system*, TV, dll., juga menambah tinggi prospek dari kedua mitra ini. Masih sedikitnya pesaing di bidang ini juga merupakan peluang yang bisa dimanfaatkan. Sampai saat ini, konsumen dari mitra sebagian besar datang dari kalangan mahasiswa, siswa SMA/SMK, dan dari komunitas masyarakat yang hobi *audio system*. Produk-produk dari mitra dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Dalam menjalankan usahanya, Blogotech dikelola oleh dua orang lulusan S1 dan dua orang lulusan SMK. Sedangkan AiraPCB dikelola oleh satu orang lulusan S1 dan dua orang lulusan SMK. Jam kerja yang ditentukan adalah dari pukul 08.30 s.d. 16.30 WIB. Blogotech dan AiraPCB sudah dapat menjalankan usahanya dengan baik secara teknis. Namun, ada beberapa kendala yang dihadapi. Kendala-kendala yang dihadapi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 2 Produk-produk mitra 1

No	Nama Produk	Gambar
1	Trainer Mikrokontroler dan Sensor	
2	Arm Robot Writer Mini	
3	Arm Robot Pro	

Tabel 3 Produk-produk mitra 2

No	Nama Produk	Gambar
1	PCB Fiber FR4 standard	
2	PCB Fiber FR4 with masking	
3	PCB Fiber FR4 with masking and lettering	

Tabel 4. Kendala yang dihadapi mitra

No	Kendala Mitra 1 Blogotech	Kendala Mitra 2 AiraPCB
1	Kurangnya manajemen yang baik	Kurangnya manajemen yang baik
2	Manajemen keuangan masih lemah	Manajemen keuangan masih lemah
3	Belum memiliki sarana promosi yang baik	Belum memiliki sarana promosi yang baik
4	Terbatasnya tenaga kerja produksi	Terbatasnya tenaga kerja produksi
5	Belum mengembangkan perencanaan strategis	Belum mengembangkan perencanaan strategis
6	Inovasi produk masih kurang	-
7	Persediaan bahan baku produksi kurang terkelola dengan baik	Persediaan bahan baku produksi kurang terkelola dengan baik
8	-	Kurangnya sarana dan prasarana

Tujuan Kegiatan

Berdasarkan analisis situasi yang dilakukan terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi kedua mitra. Tujuan dari kegiatan ini yaitu untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi mitra baik dari sisi manajemen usaha maupun alat-alat produksi yang diperlukan. Langkah konkret yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut yaitu ditentukannya target berikut:

1. Terlaksananya pelatihan manajemen usaha minimal 1 (satu) kali dalam setahun.
2. Terlaksana pelatihan pembukuan dan administrasi keuangan minimal 1 (satu) kali dalam setahun dan terlaksanakannya pembukuan dan administrasi keuangan yang baik oleh mitra.
3. Terlaksanakannya promosi lewat media *website* serta menambah upaya promosi pada media cetak serta melalui *stand* pada pameran atau lomba-lomba robotic.
4. Tersedianya tambahan tenaga kerja sebanyak 2 (dua) orang.
5. Terlaksanakannya bimbingan penyusunan rencana strategis minimal 1 (satu) kali dalam setahun dan pengawasan pelaksanaan rencana strategis minimal 1 (satu) kali dalam sebulan.
6. Terlaksanakannya pelatihan pengembangan produk minimal 1 (satu) kali dalam setahun, serta terdapat produk baru yang siap jual.
7. Terlaksanakannya pengawasan pada penyediaan dan ketersediaan bahan baku produksi minimal 1 (satu) kali dalam sebulan.
8. Tersediannya penambahan alat bor sebanyak 2 (dua) buah, alat pelarut PCB sebanyak 2 (dua) buah, alat laminasi sebanyak 1 (satu) buah, alat pembuatan *through hole* PCB dan alat pemotong PCB *laser cutting* sebanyak 1 (satu) buah

METODE

Tahapan dalam Melaksanakan Solusi untuk Mengatasi Permasalahan

Langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan solusi untuk mengatasi permasalahan mitra dibagi dalam tiga bidang, yaitu bidang produksi, bidang manajemen, dan bidang pemasaran.

Bidang Produksi

Langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan solusi untuk mengatasi masalah di bidang produksi antara lain:

1. Mengidentifikasi desain-desain produk yang sudah ada, meliputi seluruh desain robot yang sudah pernah dibuat ataupun yang masih dalam tahap rencana. Melakukan identifikasi produk mana yang paling laris dan melakukan pengembangan ide pada produk yang masih dalam tahap rencana hingga bias masuk tahap produksi.
2. Melakukan pelatihan pengembangan produk, mulai dari desain serta fungsionalitas produk, sesuai dengan perkembangan pasar.
3. Menganalisis kebutuhan bahan baku produksi berdasarkan rata-rata tingkat produksi yang dilakukan.
4. Menyediakan bahan baku produksi agar tidak terjadi kekosongan bahan baku produksi.
5. Menambah peralatan penunjang produksi PCB agar tingkat produksi semakin meningkat.
6. Menambah tenaga kerja untuk bagian proses produksi.

Bidang Manajemen

Langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan solusi untuk mengatasi masalah di bidang manajemen antara lain:

1. Mengidentifikasi masalah-masalah yang ada dalam menjalankan usahanya terkait administrasi keuangan dan pembukuan.
2. Mengidentifikasi jenis-jenis pembukuan yang telah dilakukan mitra, mencari tahu kesulitan yang dihadapi, dan kebutuhan utama mitra terkait dengan pembukuan dan keuangan.
3. Menyiapkan dan menyusun materi tentang administrasi keuangan dan pembukuan sesuai kebutuhan mitra.
4. Melaksanakan pelatihan administrasi keuangan dan pembukuan.
5. Melakukan pengawasan dalam menyusun administrasi keuangan dan pembukuan.

Bidang Pemasaran

Langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan solusi untuk mengatasi masalah di bidang pemasaran antara lain:

1. Mengidentifikasi jaringan pasar yang telah dimiliki oleh mitra.
2. Mengumpulkan informasi tentang perlombaan robot yang diselenggarakan oleh pemerintah, perguruan tinggi, atau perkumpulan lainnya.
3. Menetapkan wilayah pasar yang potensial sebagai tempat promosi.
4. Menambah daya tarik kemasan produk.
5. Membuat *website* untuk mempermudah penjualan dan promosi lewat jaringan internet.
6. Melakukan promosi yang lebih gencar pada komunitas-komunitas pecinta elektronik atau robotic di media sosial.
7. Membuka *stand* promosi pada tiap ajang perlombaan robot.
8. Menyebarkan brosur di toko-toko elektronik

Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang diterapkan dalam kegiatan ini meliputi pendekatan partisipatif, pendekatan kelompok, pendekatan individual, metode ceramah dan metode diskusi. Pendekatan partisipatif digunakan agar mitra ikut berpartisipasi secara aktif terhadap semua kegiatan mulai dari awal sampai akhir selama kurun waktu 1 (satu) tahun. Pendekatan kelompok digunakan untuk melaksanakan pelatihan pembukuan pada tahap awal, kemudian pendalamannya dilakukan dengan pendekatan individual. Metode ceramah digunakan untuk melakukan komunikasi dan menyampaikan materi atau informasi dalam melaksanakan pendekatan kelompok. Metode diskusi digunakan untuk melakukan komunikasi dan menyampaikan materi atau informasi dalam melaksanakan pendekatan kelompok maupun individu yang membutuhkan umpan balik antara pelaksana dengan mitra.

Partisipasi Mitra dalam Pelaksanaan Program

Mitra diharapkan selalu ikut berpartisipasi aktif selama kegiatan ini berlangsung. Upaya untuk menumbuhkan partisipasi mitra yaitu: (1) menumbuhkan kesadaran mitra untuk benar-benar memahami permasalahan usaha yang dihadapinya, (2) menumbuhkan kesadaran mitra untuk memahami kebutuhan nyata yang harus segera dipenuhinya, dan (3) menumbuhkan kesadaran mitra untuk dapat memecahkan permasalahan yang dihadapinya.

Partisipasi mitra yang diharapkan selama kegiatan yaitu:

1. Mitra mampu memahami dan menyelesaikan permasalahannya sendiri.
2. Mitra mampu mengenali kebutuhan yang diperlukan oleh usahanya.
3. Mitra berusaha mencari solusi guna memecahkan permasalahannya.
4. Mitra mengetahui jenis-jenis produk yang laris di pasaran sesuai dengan segmen pasarnya masing-masing.
5. Mitra ikut mengembangkan produk-produknya sendiri.
6. Mitra bersedia membenahi pembukuan usahanya.
7. Mitra berkomitmen untuk meningkatkan usahanya.

Evaluasi Pelaksanaan Program dan Keberlanjutan Program

Evaluasi pelaksanaan program dilakukan secara bertahap sesuai program yang telah direncanakan dalam solusi penyelesaian masalah. Evaluasi program dilakukan dengan melihat indikator-indikator capaian sesuai target luaran yang diharapkan. Keberlanjutan program ini adalah mitra diharapkan dapat menjalin kerjasama berkelanjutan sebagai tempat magang bagi para mahasiswa Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan dalam upaya melatih keterampilan berwirausaha.

Kepakaran yang Diperlukan Untuk Menyelesaikan Persoalan Mitra

Kepakaran yang diperlukan untuk menyelesaikan persoalan mitra antara lain:

1. Ilmu Ekonomi Manajemen dan Bisnis
Ilmu ekonomi manajemen dan bisnis sangat diperlukan dalam penyelesaian masalah mitra adalah untuk memberikan pelatihan dalam hal pembukuan keuangan, analisis keuangan, neraca, dan pelatihan manajemen perusahaan, manajemen pemasaran dan manajemen keuangan.
2. Ilmu Elektronika
Ilmu Elektronika diperlukan mitra 1 (Blogotech) dalam hal pengembangan desain dan inovasi produk trainer pelatihan robotika serta pembuatan software pada trainer. Sedangkan mitra 2 (AiraPCB) memerlukan untuk pengembangan teknologi desain dan teknik pembuatan PCB yang efisien dan cepat. Dengan pengembangan-pengembangan yang dilakukan diharapkan produktifitas kedua mitra dapat meningkat.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Pada bagian ini dipaparkan hasil kegiatan yang telah dicapai dalam pelaksanaan kegiatan PKM bagi Usaha Kecil Rekeyasa Elektronika di Kabupaten Sleman.

Observasi Bengkel Produksi dan Sistem Administrasi Keuangan dan Pembukuan

Kegiatan bengkel produksi dilakukan untuk mengetahui kondisi bengkel produksi yang dimiliki oleh Blogotech dan AiraPCB. Selain mengetahui kondisinya, kegiatan ini juga untuk menggali informasi mengenai proses produksi yang berlangsung. Kendala yang menjadi hambatan dalam menjalankan proses produksi juga ditemukan dalam observasi ini. Beberapa kendala yang ditemukan antara lain kurangnya persediaan bahan baku dan kurangnya sarana peralatan penunjang produksi yang dapat memperlambat proses produksi.

Kegiatan observasi sistem administrasi keuangan dan pembukuan dilakukan untuk mengetahui administrasi dan pembukuan yang dilakukan oleh Blogotech dan AiraPCB dalam menjalankan usahanya. Kegiatan observasi mendapatkan hasil bahwa AiraPCB sudah melakukan pembukuan walaupun masih sangat sederhana karena kurangnya pengetahuan di bidang administrasi keuangan dan pembukuan, sedangkan Blogotech belum melakukan pembukuan, karena tidak mempunyai catatan keuangan. Berikut disajikan beberapa dokumentasi saat observasi di Blogotech pada Gambar 3 dan observasi di AiraPCB pada Gambar 4.

Pelatihan Manajemen Usaha, Administrasi Keuangan dan Pembukuan^{[1][2]}

Kegiatan pelatihan manajemen usaha, administrasi keuangan dan pembukuan dilakukan untuk menambah pengetahuan tentang manajemen usaha, administrasi keuangan dan pembukuan. Kegiatan administrasi keuangan atau akuntansi penting dalam hal untuk memajemen sebuah usaha [2]. Kegiatan ini diharapkan agar mitra mampu mengorganisir dan mengembangkan usahanya, membuat administrasi keuangan dan pembukuan dengan lebih baik. Sehingga kedua mitra dapat mengetahui rugi laba yang didapatkan dalam menjalankan kegiatan usahanya. Kegiatan dilakukan dengan memberikan pemaparan materi tentang perilaku organisasi, inovasi produk, administrasi keuangan yang disampaikan secara sederhana kemudian dilanjutkan latihan menggunakan simulasi dengan beberapa contoh kasus. Kegiatan

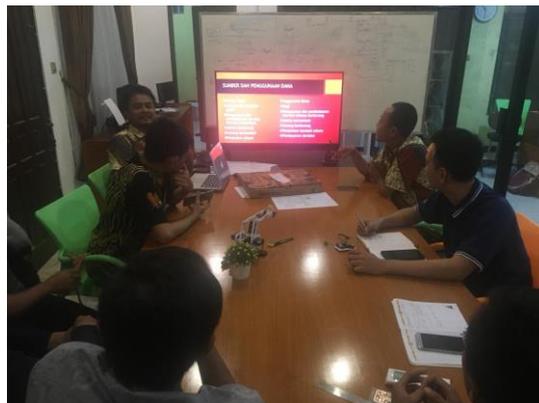
ini disambut baik oleh mitra karena dapat memberi pengetahuan mengenai manajemen usaha, administrasi keuangan dan pembukuan yang baik. Setelah pelatihan ini mitra mulai menyusun dan membuat catatan keuangan dan pembukuan dalam menjalankan usahanya. Gambar 5 menunjukkan kegiatan saat pelatihan manajemen usaha, administrasi keuangan dan pembukuan.



Gambar 3. Observasi bengkel produksi di Blogotech



Gambar 4. Observasi bengkel produksi di AiraPCB

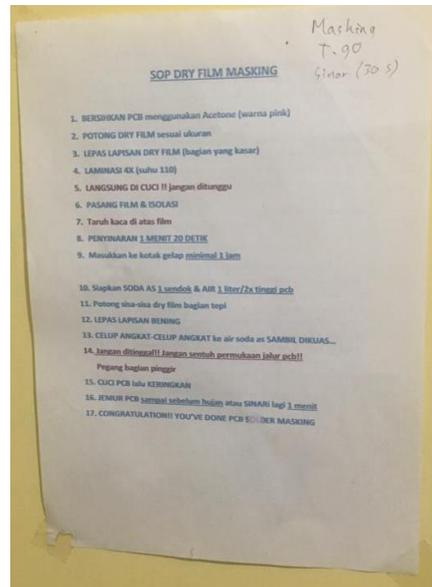


Gambar 5. Pelatihan manajemen usaha, administrasi keuangan dan pembukuan.

Membuatkan SOP untuk Membantu Proses Produksi

Pelaksanaan proses produksi di AiraPCB sering mengalami kendala karena miskomunikasi antara pekerja yang satu dengan yang lainnya. Ini biasanya terjadi saat produk belum selesai dikerjakan tetapi sudah ditinggalkan oleh orang yang mengerjakannya. Produk setengah jadi ini tidak diberi keterangan atau label progresnya. Sehingga sering terjadi keterlambatan pengerjaan atau bahkan kesalahan dalam pengerjaan produk. Oleh karena itu,

dalam kegiatan ini dilakukan inisiasi pembuatan beberapa SOP sederhana dalam proses produksi PCB sehingga dapat dijadikan panduan untuk seluruh pekerja. Gambar 5 menunjukkan salah satu SOP dalam pembuatan PCB yaitu SOP *dry film masking*. Dengan adanya SOP ini pekerja merasa terbantu karena ada acuan sama untuk semua pekerja.



Gambar 6. SOP *dry film masking* di AiraPCB

Membantu Pengadaan Bahan Baku dan Sarana Produksi

Pelaksanaan produksi di Blogotech dan AiraPCB sering mengalami kendala dalam memenuhi permintaan konsumen. Kendala yang sering terjadi adalah keterlambatan untuk memenuhi permintaan konsumen. Ini terjadi karena kurangnya persediaan bahan baku dan kurangnya sarana produksi.

Permasalahan yang ada di Blogotech yaitu kurangnya fasilitas produksi utama yaitu mesin *laser cutting* untuk pembuatan trainer, mulai dari pembuatan *cashing* maupun pembuatan *arm robot* yang harus dipotong dengan rapi menggunakan mesin *laser cutting*. Oleh karena itu salah satu kegiatan dari PKM ini yaitu pengadaan mesin *laser cutting*, peralatan pendukung produksi dan bahan baku pembuatan *arm robot* untuk *Blogotech*.

AiraPCB mengalami kendala dalam hal kurangnya peralatan produksi. Peralatan produksi yang sudah ada belum cukup lengkap dan jumlahnya terbatas. Oleh karena itu pada kegiatan ini dilakukan pengadaan peralatan produksi berupa bor tangan, bor duduk, gerinda duduk serta peralatan pendukung lainnya untuk AiraPCB. Selain itu dalam hal bahan baku produksi juga dilakukan pengadaan larutan *silver plating*, sebagai bahan untuk meningkatkan kualitas PCB.

Pengadaan bahan baku dan sarana produksi menimbulkan dampak terhadap kelancaran produksinya, baik dari segi kecepatan maupun untuk mendukung adanya inovasi produk baru. Gambar 6 menunjukkan dokumentasi pada saat serah terima pengadaan barang untuk mitra 1 dan mitra 2.

Membantu Promosi dengan Pembuatan Website

Kegiatan promosi dilakukan untuk mengenalkan produk kepada konsumen yang lebih luas. Adanya promosi diharapkan dapat menambah jumlah konsumen dan memperluas pemasaran. Program kegiatan PKM ini juga membantu mitra dalam melakukan promosi. Upaya promosi yang telah dilakukan antara lain melakukan publikasi melalui *website*. Blogotech dan AiraPCB sebagai mitra pada kegiatan ini dibuatkan website untuk mempromosikan produknya masing-masing. *Website* untuk Blogotech yaitu *blogot3x.com* dan *website* untuk AiraPCB yaitu *airapcb.com*. Selain pembuatan website, kegiatan PKM ini juga

melakukan pelatihan dalam mengelola agar *website* dapat dikembangkan secara terus-menerus untuk mendukung kemajuan usaha kedua mitra.



(a)



(b)

Gambar 7. Serah terima pengadaan barang kepada (1) Aira PCB dan (2) Blogotech

Promosi yang dilakukan pada kegiatan ini berbeda dengan yang dilakukan Prasetyo [3] yaitu promosi di media cetak, sedangkan pada kegiatan PKM ini menggunakan *website* yang nantinya akan dapat disebarluaskan menggunakan media sosial. Pemikiran dan gagasan yang dituangkan dalam foto dan dikombinasikan dengan tulisan yang disebarluaskan melalui media sosial akan memiliki dampak yang relatif besar [4].

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Mitra menyambut baik kegiatan ini dan berpartisipasi aktif dalam melaksanakan kegiatan. Rangkaian acara yang dilaksanakan pada PKM ini antara lain: (1) Observasi bengkel produksi dan administrasi keuangan dan pembukuan; (2) Pelatihan sistem administrasi keuangan dan pembukuan; (3) Membuat SOP untuk membantu proses produksi (4) Membantu pengadaan bahan baku dan sarana produksi (5) Membantu promosi dengan pembuatan *website*. Program pengabdian masyarakat dapat membantu kedua mitra dalam mengatasi permasalahan usahanya, walaupun belum semua permasalahan usahanya dapat teratasi semuanya. Kegiatan PKM ini dapat meningkatkan motivasi dan inovasi mitra dalam mengembangkan usahanya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada: DRPM Ristekdikti yang telah mendanai kegiatan PKM ini; Blogotech dan AiraPCB yang menjadi mitra pada kegiatan ini; serta STTKD Yogyakarta yang telah mendukung secara teknis dalam pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Febrianto, T. (2014). Fasilitas Teknologi Robotika di Surabaya. *Jurnal eDimensi Arsitektur*, 2(1), 23-29.
- [2] Kosasih, E., Maratno, S. F. E., Kurnia, T., dan Wijaya, C. F. (2019). Penyusunan Sistem Informasi Akuntansi Terkomputerisasi Bagi Klinik Pratama Pandu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1).

- [3] Prasetyo, E. E., dan Dharasta, Y. S. M. A. (2017, October). Iptek Bagi Masyarakat Industri Kecil Robot Line Follower di Kelurahan Wedomartani Kabupaten Sleman. *Prosiding Seminar Nasional & Internasional, 1*(1).
- [4] Sj, N. A. (2018). Pelatihan Pemanfaatan Media Sosial untuk Promosi Pariwisata dan Potensi Kearifan Lokal di Pantai Sayang Heualang Kab. Garut. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2*(12), 990-991.